

**ANALISIS KELENGKAPAN ADMINISTRASI DAN POTENSIAL
INTERAKSI PADA RESEP RACIKAN DI LIMA APOTEK
KOTA SURAKARTA TAHUN 2012**

NASKAH PUBLIKASI



Oleh :

**RIZKY DARMAWAN
K 100 090 160**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2014**

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Berjudul:
ANALISIS KELENGKAPAN ADMINISTRASI DAN POTENSIAL
INTERAKSI PADA RESEP RACIKAN DI LIMA APOTEK
KOTA SURAKARTA TAHUN 2012

Oleh:
RIZKY DARMAWAN
K 100 090 160




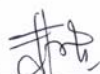
Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal : 15 Januari 2014

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,


Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt

Penguji:

1. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt
2. Anita Sukmawati, Ph.D., Apt
3. Dr. dr. EM. Sutrisna, M.Kes
4. Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt

1. 
2. 
3. 
4. 

**ANALISIS KELENGKAPAN ADMINISTRASI DAN POTENSIAL
INTERAKSI PADA RESEP RACIKAN DI LIMA APOTEK KOTA
SURAKARTA TAHUN 2012**

***ANALYSIS OF ADMINISTRATION AND POTENTIAL
INTERACTION'S REQUIREMENT FOR BLENDED PRESCRIPTION TO
FIVE DRUGSTORES OF SURAKARTA IN 2012***

**Rizky Darmawan, EM. Sutrisna, Arifah Sri Wahyuni
Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan Kartasura Surakarta 57102**

ABSTRAK

Apoteker wajib melakukan skrining resep yang meliputi kelengkapan administrasi, kesesuaian farmasetis, dan kesesuaian klinis untuk menjamin legalitas suatu resep dan meminimalkan kesalahan pengobatan. Selain kelengkapan resep banyak timbul permasalahan pada saat pembuatan obat resep racikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelengkapan administrasi dan mengkaji kemungkinan terjadi potensi interaksi pada resep racikan di lima apotek kota Surakarta. Penelitian ini bersifat deskriptif dan pengambilan data secara retrospektif. Metode pengambilan sampel resep racikan dengan menggunakan tabel krejcie. 5528 lembar resep racikan masuk di lima apotek kota Surakarta tahun 2012 dan diambil sampel 602 lembar resep. Kemudian diolah dan dianalisis kelengkapan administrasi serta potensi interaksi yang terjadi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa resep racikan yang dilayani di lima apotek kota Surakarta belum memenuhi aspek kelengkapan administrasi sesuai dengan peraturan berlaku. Kejadian kelengkapan administrasi resep yang ditulis oleh dokter yaitu nama dokter (99,33%), SIP (Surat Ijin Praktek) (82,40%), alamat dokter (98,23%), paraf dokter (78,23%), tanggal penulisan resep (97,67%), nama pasien (99%), alamat pasien (44,10%), dan umur pasien (67,11%). Potensi interaksi yang terjadi adalah inkompatibilitas kimia terjadi reaksi asam basa (0,99%), perubahan warna (0,16%), inkompatibilitas fisika terjadi adsorpsi (0,16%), meleleh dan lembab (0,33%), interaksi farmakokinetik (1,16%), interaksi farmakodinamik (1,83%), dan interaksi obat dengan makanan (1,99%).

Kata kunci : kelengkapan administrasi resep, Resep racikan, Potensial interaksi

ABSTRACT

The pharmacists are required to conduct a screening for the prescription administration's requirements to ensure the effectiveness and safety of patients to reduce the medication error. Besides the prescription's requirements, the other thing which can induce the error medication is the compounding of the

prescription. This study aims to analyze the administrative requirements and to investigate the possibility of interaction occurs for compounded prescription in five pharmacist in Surakarta. The type of this research is descriptive research. The collecting data is done retrospectively. The method of collecting the blended prescription sample uses the Krejcie's table. 5528 sheets of compounded prescription have entered to five drugstores of Surakarta in 2012 and 602 sheets are taken as the sample. Then, the administration requirements and potential interaction that occur are to be processed and analyzed. The result of this research shows that the compounded prescription served to five pharmacist in Surakarta have not fulfilled in aspect of administrative requirements based on the applicable regulation and it can impact the medication error. The incompleteness of administrative prescription written by prescriber is doctor's name (0.66%), Practical Permit Legal Number (17.55%), doctor's address (0.16%), doctor's signature (21.68%), the prescription's date (2.32%), patient's name (0.99%), patient's address (55.80%), and patient's age (32.78%). The potential interaction that occurs is chemical incompatibility case reaction acid and base, color change (0.16), physical incompatibility adsorption (0.16%), melting and moist (0.33%), pharmacokinetic interaction (1.16%), pharmacodynamic interaction (1.83%) and interactions drugs and food (1.99%).

Keywords: *prescription administration requirements, potential interaction, medication error, blended prescription*

PENDAHULUAN

Profesi apoteker mempunyai tanggung jawab dalam pelayanan kefarmasian untuk mengoptimalkan terapi guna memperbaiki kualitas hidup pasien. Tetapi masih sering terjadinya kesalahan pengobatan (*medication error*) dan obat-obatan yang merugikan dapat berdampak buruk bagi pasien (Pote S, 2007). Resep merupakan hal terpenting sebelum pasien menerima obat. Dalam alur pelayanan resep, apoteker wajib melakukan skrining resep yang meliputi skrining administrasi, kesesuaian farmasetis, dan kesesuaian klinis untuk menjamin legalitas suatu resep dan meminimalkan kesalahan pengobatan. Resep harus ditulis dengan jelas untuk menghindari salah persepsi antara penulis dengan pembaca resep, kegagalan komunikasi dan salah interpretasi antara dokter dengan apoteker merupakan salah satu faktor kesalahan medikasi (*medication error*) yang berakibat fatal bagi pasien (Cohen, 1999).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Tantri (2010), tentang tinjauan aspek legalitas dan kelengkapan administrasi di lima apotek kota Surakarta tahun 2010 sering dijumpai tidak tercantumnya alamat penderita (89,70 %), paraf

penulis resep (48,60 %), nomor Surat Ijin Praktek Dokter (37,40 %) dan bentuk sediaan obat (33,30 %), serta kekuatan obat (25,10 %). Penelitian lain juga menunjukkan, penulisan resep seringkali terjadi penyimpangan dalam hal kelengkapan administrasi yang meliputi tanggal penulisan, SIP, alamat dokter, paraf dokter, dan kejelasan bentuk sediaan. Tidak ada nya tanggal penulisan dan paraf dokter membuat keabsahan atau keaslian resep diragukan (Oetari dan Rahmawati, 2002).

Aspek administrasi resep dipilih karena merupakan skrining awal pada saat resep dilayani di apotek, skrining administrasi perlu dilakukan karena mencakup seluruh informasi di dalam resep yang berkaitan dengan kejelasan tulisan obat, keabsahan resep, dan kejelasan informasi di dalam resep. Dalam penulisan resep kelengkapan administrasi sudah diatur dalam KepMenkes No.1027/MENKES/SK/1X/2004. Akibat ketidaklengkapan administrasi resep tidak berdampak buruk bagi pasien, tetapi merupakan tahap skrining awal guna mencegah adanya *meddication error*.

Selain ketidaklengkapan dan kejelasan tulisan ada hal lain yang menyebabkan kesalahan resep pada saat pembuatan obat racikan. Dilaporkan di Yogyakarta masih banyak masalah yang timbul pada saat penggerusan tablet, pencampuran dan pembuatan bentuk sediaan. Dalam bentuk lain misalnya sediaan puyer, obat tertentu apabila digerus atau dicampurkan dengan bahan lain dapat menurunkan stabilitas obat dan terjadi inkompatibilitas tak tercampurkannya obat yang menyebabkan rusaknya bentuk sediaan obat (Wiedyaningsih, 2008)

CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif dan pengumpulan data secara retrospektif (Notoadmodjo, 2010). Sampel penelitian ini adalah resep racikan yang terpilih di 5 apotek kota Surakarta tahun 2012 dan banyaknya sampel ditentukan dengan tabel krejcie dengan tingkat kesalahan 5%

Pengambilan data dimulai dari penentuan jumlah populasi resep racikan yang masuk di 5 apotek yang akan diambil pada tahun 2012. Dari apotek A

didapatkan sejumlah 1508 resep, apotek B 1018 resep, apotek C 1266 resep, apotek D 904 resep, dan apotek E 832 resep. Jumlah seluruh populasi resep racikan di 5 apotek adalah 5528, kemudian dengan tabel krejcie dapat ditentukan jumlah sampel sejumlah 602 resep. Cara pengambilan sampel di 5 apotek ditentukan dengan proporsional sampling, proporsi ditentukan dengan banyaknya resep yang masuk di setiap apotek, untuk apotek A sebanyak 164 resep, apotek B 111 resep, apotek C 138 resep, apotek D 98 resep, dan apotek E 91 resep. teknik *systematic random sampling* atau acak sistematis dengan cara menentukan sampel yang pertama secara acak kemudian sampel kedua, ketiga, dan seterusnya ditetapkan dengan interval yang ditentukan, kemudian dilakukan pencatatan semua data yang ada di dalam sampel resep. Cara perhitungan sampel di tiap-tiap apotek adalah sebagai berikut :

Total populasi resep racikan di lima apotek = 5528

Sampel yang diambil sesuai dengan tabel krejcie = 602 resep racikan

Pengambilan sampel di tiap-tiap apotek :

$$\frac{\text{Populasi resep apotek A}}{\text{Jumlah total populasi resep 5 apotek}} \times \text{sampel yang diambil}$$

$$\begin{aligned}\text{Apotek A} &= \frac{1508 \text{ resep}}{5528 \text{ resep}} \times 602 \\ &= 164,22 \text{ resep} = 164 \text{ resep}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Apotek B} &= \frac{1018 \text{ resep}}{5528 \text{ resep}} \times 602 \\ &= 110,86 \text{ resep} = 111 \text{ resep}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Apotek C} &= \frac{1266 \text{ resep}}{5528 \text{ resep}} \times 602 \\ &= 137,86 \text{ resep} = 138 \text{ resep}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Apotek D} &= \frac{904 \text{ resep}}{5528 \text{ resep}} \times 602 \\ &= 98,44 \text{ resep} = 98 \text{ resep}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Apotek E} &= \frac{832 \text{ resep}}{5528 \text{ resep}} \times 602 \\ &= 90,70 \text{ resep} = 91 \text{ resep}\end{aligned}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Skrining resep merupakan suatu pemeriksaan kelengkapan resep yang dilakukan oleh apoteker sebelum pasien menerima obat. Ada tiga aspek dalam skrining resep yaitu aspek kelengkapan, aspek farmasetis, dan pertimbangan klinis dalam hal lain interaksi obat. Penelitian yang dilakukan di lima apotek kota Surakarta menganalisis kelengkapan sesuai dengan Surat keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1027/MENKES/SK/IX/2004 dan potensi interaksi yang terjadi pada resepracikan.

Total populasi resep racikan di lima apotek terpilih di kota Surakarta adalah 5528 dan sebagai sampel penelitian diambil 602 resep racikan.

Tabel 1. Jumlah populasi dan sampel resep racikan di lima apotek kota Surakarta

Keterangan	Jumlah populasi	Sampel resep
Apotek A	1508 resep racikan	164 resep racikan
Apotek B	1018 resep racikan	111 resep racikan
Apotek C	1266 resep racikan	138 resep racikan
Apotek D	904 resep racikan	98 resep racikan
Apotek E	832 resep racikan	91 resep racikan
Total	5528 resep racikan	602 resep racikan

Tabel 2. Presentase kelengkapan administrasi resep racikan di lima apotek (n = 602)

No.	Kejadian	A	B	C	D	E	Total	Presentase
1.	Nama dokter	162	110	138	98	90	598	99,33%
2.	SIP	141	96	129	68	62	496	82,40 %
3.	Alamat dokter	163	111	138	98	91	601	99,83% %
4.	Paraf dokter (<i>scriptio</i>)	88	108	109	86	80	471	78,23% %
5.	Tanggal penulisan resep (<i>inscriptio</i>)	159	111	136	92	90	588	97,67 %
6.	Nama pasien	162	111	137	96	90	596	99%
7.	Umur pasien	93	105	119	48	39	404	67,11%
8.	Alamat pasien	45	89	116	9	6	265	44,10%

Keterangan :

A : Apotek A, **B :** Apotek B, **C :** Apotek C, **D :** Apotek D, dan **E :** Apotek E

Hasil penelitian menunjukan berdasarkan tabel 2 presentase kejadian ketidaklengkapan resep racikan di lima apotek kota surakarta cukup tinggi. Ketidaklengkapan nama dokter 0,66%, Surat Ijin Praktek (SIP) 17,55%, alamat dokter 0,16 %, paraf dokter 21,68%, tanggal penulisan resep 2,32%, nama pasien 0,99%, umur pasien 32,78%, dan alamat pasien 55,80%.

Nama dokter merupakan salah satu syarat administrasi resep yang harus dipenuhi karena, dicantumkan nama dokter menunjukan bahwa resep tersebut asli dapat di pertanggung jawabkan dan tidak disalahgunakan orang lain selain

tenaga keprofesian dokter dalam hal ini untuk menentukan keputusan medis kepada pasien. Hasil penelitian menunjukkan kelengkapan nama dokter sebanyak 598 dari 602 resep atau sebanyak 99,3%. Tidak tercantumnya nama dokter dalam penelitian ini didapatkan dokter di rumah sakit umum atau klinik yang hanya menggunakan kertas memo yang mempunyai kop suatu instansi rumah sakit atau klinik kesehatan tertentu.

SIP (Surat Ijin Praktek) dokter wajib dicantumkan di dalam resep dikarenakan untuk menjamin bahwa dokter tersebut secara sah diakui dalam praktek keprofesian dokter. Peraturan menteri kesehatan juga menyebutkan bahwa dokter, dokter gigi, dan dokter hewan wajib memiliki SIP (Surat Ijin Praktek) (Permenkes, 2007). Dari hasil penelitian di lapangan menunjukan bahwa total kelengkapan SIP dokter ada 496 dari 602 resep atau 82,40% kejadian. Dokter yang tidak mencantumkan SIP banyak terjadi pada dokter di salah satu rumah sakit atau klinik kesehatan tertentu biasanya hanya menggunakan cap/stempel.

Alamat dokter terdiri dari alamat praktek, alamat rumah dan nomor telepon dokter yang biasa dicantumkan dalam resep. Alamat dokter harus dicantumkan dengan jelas dan diperlukan karena apabila suatu resep tulisannya tidak jelas atau meragukan bisa langsung menghubungi dokter yang bersangkutan, hal ini juga akan memperlancar pelayanan pasien pada waktu di apotek. Dari hasil penelitian di lima apotek Kota Surakarta kelengkapan alamat dokter sebanyak 601 resep dari 602 resep atau 99,83% .

Pencantuman paraf dokter digunakan agar resep yang ditulis otentik dan dapat dipertanggung jawabkan agar tidak disalahgunakan di masyarakat umum, hal itu terkait dalam penulisan resep narkotik maupun psikotropika. Tetapi di lapangan masih banyak kejadian dokter tidak mencantumkan paraf dalam penulisan resep. Terdapat 471 resep mempunyai kelengkapan paraf dokter dari 602 resep atau 78,23%.

Tanggal penulisan resep dicantumkan untuk keamanan pasien dalam hal pengambilan obat. Apoteker dapat menentukan apakah resep tersebut masih bisa dilayani di apotek atau disarankan kembali ke dokter dikarenakan, berkaitan dengan kondisi pasien meskipun di Indonesia belum ada ketentuan batas

maksimal resep dapat dilayani di apotek. Terdapat kelengkapan tanggal penulisan resep sebanyak 588 resep dari 602 total sampel atau 97,67%.

Pencantuman nama pasien di dalam resep sangat berguna karena menghindari tertukarnya obat dengan pasien lain pada waktu pelayanan di apotek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelengkapan nama pasien yang dicantumkan sebanyak 596 dari 602 resep racikan atau sebesar 99% kejadian.

Alamat pasien sering kali diabaikan oleh penulis resep (dokter), alamat pasien berguna sebagai identitas pasien apabila terjadi kesalahan dalam pemberian obat di apotek, atau obat tertukar dengan pasien lain. Dari hasil penelitian yang didapatkan sebanyak 265 resep dari total sampel 602 atau 44,10% kejadian kelengkapan penulisan alamat pasien.

Pencantuman umur pasien di dalam resep berguna dalam hal kaitannya dengan perhitungan dosis karena sudah banyak rumus yang digunakan untuk perhitungan dosis dengan menggunakan umur pasien. umur pasien juga berkaitan dengan kesesuaian bentuk sediaan akhir pada resep racikan. Terdapat sejumlah 404 resep dari total 602 sampel yang diambil atau 67,11% kejadian kelengkapan pencantuman umur pasien

Tabel 3. Presentase kejadian inkompatibilitas kimia resep racikan di lima apotek (n = 602)

Keterangan	A	B	C	D	E	Total	Presentase
Reaksi asam-basa	3	0	2	1	0	6	0,99%
Perubahan warna	0	1	0	0	0	1	0,16%

Keterangan :

A : Apotek A, B : Apotek B, C : Apotek C, D : Apotek D, dan E : Apotek E

Reaksi asam basa adalah suatu reaksi bahan obat yang bersifat asam dicampur dengan bahan obat yang bersifat basa akan menimbulkan gas (arkel, 1963). Dilihat dari tabel 3 didapatkan hasil penelitian bahwa terjadi reaksi asam basa sebanyak 6 kasus dari 602 resep yang ada di lima apotek atau sebesar 0,99% kejadian. Bahan-bahan obat yang dapat menyebabkan timbulnya reaksi asam basa didapatkan pada penelitian ini bahan yang bersifat asam antara lain fenobarbital, dan theophyllin sedangkan untuk bahan yang bersifat basa antara lain codein, aminophyllin, dan ephedrin.

Pengawasan agar tidak terjadi reaksi asam basa adalah pembuatannya dipisah dan masing-masing zat yang bersifat asam maupun basa ditambahkan

bahan obat yang bersifat netral seperti *sccharum lactis* kemudian baru kedua zat tersebut dicampurkan menjadi satu wadah atau dapat pula sediaan asam dan basa dipisah dibuat sediaan sendiri (Arkel, 1963).

Tabel 4. Reaksi asam basa bahan obat dalam resep racikan

Keterangan	Interaksi bahan obat	Akibat interaksi
Resep no. 75/Apotek A. Resep no.84/Apotek A Resep no. 106/Apotek A	Phenobarbital - aminophyllin	Campuran serbuk yang bersifat basa kuat terjadi perubahan warna dari kertas pembungkus, sedangkan serbuknya tetap tidak berubah dan kering
Resep no.12/Apotek C Resep no 127/Apotek C Resep no. 93/apotek D	Theophyllin-codein	Campuran serbuk terjadi penggaraman, terbentuk endapan-endapan halus dari theophyllin dengan codein
Resep no.58/apotek B	Vitamin C - aminophyllin	Kedua obat akan berwarna coklat apabila dicampur menjadi satu

Menurut Arkel (1963), adsorpsi adalah suatu peristiwa tak tercampurnya obat secara fisika, tetapi tidak dianggap sepenuhnya sebagai peristiwa fisika murni karena adsorpsi juga sering diikuti dengan reaksi kimia berupa pertukaran ion.

Didapatkan dari hasil penelitian 1 kasus resep dari 602 sampel atau 0,16% kejadian. Zat yang bersifat sebagai adsorben adalah attapulgit yang dapat mengadsorpsi bahan obat lain dan dapat menurunkan efektifitas obat apabila dicampurkan menjadi satu sediaan. Pengatasannya untuk menghindari adsorpsi adalah memisahkan bahan obat yang bersifat adsorben menjadi sediaan sendiri atau tidak dicampur dan diberi jeda waktu pada saat minum obat tersebut.

Selain itu kejadian inkompatibilitas fisika yang muncul dalam penelitian ini adalah meleleh dan menjadi lembab nya suatu zat terjadi pada sampel resep racikan antara ephedrine dengan luminal yang membentuk suatu campuran *eutetik* yang menyebabkan serbuk tidak dapat bercampur. Pengatasannya dengan cara ephedrine diganti dengan bentuk garamnya yaitu ephedrine HCL dalam jumlah yang setara.

Didapatkan hasil penelitian ketidaksesuaian bentuk sediaan tablet salut selaput sebagai contoh dalam sampel yaitu lacbon yang berisi *lactobacilus sporogenes* merupakan obat untuk saluran cerna apabila digerus bersamaan dengan obat lain maka akan menurunkan stabilitas obat tersebut (Setyabudi, 2008). Penyalutan sediaan tablet bertujuan agar bentuk sediaan obat tersebut

stabil dan tidak rusak karena pengaruh udara, kelembaban, dan menutupi bau tidak enak (Joenoos, 2001).

Tabel 5. Reaksi meleleh dan lembab bahan obat dalam resep racikan

Sampel	Interaksi bahan obat	Akibat interaksi
Resep no.91/apotek A	Ephedrin-luminal-aminophyllin	Tidak bercampurnya suatu serbuk karena sediaan meleleh dan lembab
Resep no. 26/Apotek C	Ephedrin – luminal	Tidak bercampurnya suatu serbuk karena sediaan meleleh dan lembab

Tabel 6. Presentase kejadian interaksi obat resep racikan di lima apotek

Keterangan	A	B	C	D	E	Total	Presentase
Interaksi farmakokinetik	4	1	2	0	0	6	0,99%
Interaksi farmakodinamik	4	7	0	0	0	0	0,16%
Inetraksi obat-makanan	2	3	3	4	0	12	1,99%

Keterangan :

A : Apotek A, **B :** Apotek B, **C :** Apotek C, **D :** Apotek D, dan **E :** Apotek E

Interaksi farmakokinetik merupakan kejadian perubahan kinetika obat yang mencakup peristiwa absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi obat yang dapat mempengaruhi jumlah obat dalam darah. Dapat dilihat di tabel 5 didapatkan 6 kasus interaksi obat secara farmakokinetik dari 602 sampel atau 0,99% kejadian.

Interaksi farmakodinamik adalah interaksi yang terjadi pada dua obat atau lebih yang memiliki tempat kerja reseptor yang sama sehingga dapat menimbulkan efek aditif, sinergis, atau antagonis tanpa ada perubahan kadar plasma atau profil farmakokinetik lainnya. Interaksi farmakodinamik dapat dihindari karena dapat melihat jenis obat berdasarkan mekanisme aksinya (Gitawati, 2008).

Didapatkan hasil penelitian di apotek masih banyak dokter menuliskan obat yang mempunyai indikasi sama atau efek sinergis yang terdapat dalam satu resep racikan terdapat 11 kasus atau 1,83% kejadian.. Sampel yang didapat adalah obat *sumagseic* dan *novalgine* yang mempunyai kandungan metampiron dan paracetamol yang memiliki efek *analgesik* dan *antipiretik* sehingga kedua obat tersebut mempunyai efek sinergi. Sampel lain yang didapat adalah *mucopect* dan *epexol* terdapat dalam satu resep racikan, kedua obat tersebut mempunyai kandungan yang sama yaitu *ambroxol HCl* kemudian terdapat obat *Heroflu* dan *Domeryl* yang mempunyai kandungan sama yaitu *dextrometorphane HBr*

Interaksi farmakokinetik yang didapat adalah antara obat isoniazid dan rifampicin yang dapat menyebabkan hepatotoksik, karena isoniazid jika diberikan bersamaan akan menurunkan kadar AUC rifampicin dan menyebabkan kadar isoniazid di dalam plasma meningkat (Stockley, 2008). Obat OAT lain yang mengalami interaksi adalah rifampicin dengan pirazinamid yang dapat menyebabkan hepatotoksitas. Dalam pengatasannya salah satu obat harus diganti atau dihentikan jika sudah dikonsumsi agar tidak terjadi interaksi obat karena termasuk dalam kategori interaksi *major*.

Interaksi obat dan makanan adalah interaksi yang terjadi ketika suatu obat dimakan bersamaan dengan makanan akan menurunkan/meningkatkan kadar obat di dalam tubuh. Dari hasil penelitian didapatkan kasus interaksi obat dan makanan sebanyak 12 kasus. Kasus paling banyak terdapat pada obat erythromycin dan methylprednisolone yang berinteraksi dengan buah/jus jeruk dengan kategori moderate, dikatakan oleh Kanazawa (2001), bioavailabilitas erythromycin dapat meningkat akibat induksi dari jus jeruk pada sitokrom P450 (CYP) 3A4 yang dimetabolisme di usus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis resep yang telah dilakukan di lima Apotek kota Surakarta :

1. Kejadian kelengkapan administrasi resep yang ditulis oleh dokter yaitu nama dokter (99,33%), SIP (Surat Ijin Praktek) (82,40%), alamat dokter (98,23%), paraf dokter (78,23%), tanggal penulisan resep (97,67%), nama pasien (99%), alamat pasien (44,10%), dan umur pasien (67,11%).
2. Potensi interaksi Inkompatibilitas kimia terjadi reaksi asam basa terdapat 6 kasus dari 602 sampel atau 0,99%, perubahan warna terdapat 1 kasus atau 0,16%. Inkompatibilitas fisika terjadi reaksi adsorpsi terdapat 1 kasus dari 602 resep atau 0,16% kejadian, reaksi meleleh dan lembab terdapat 2 kasus dari 602 resep atau 0,33% kejadian.
3. Interaksi obat yang terjadi secara farmakokinetik terdapat 6 kasus dari 602 resep atau 0,99% kejadian, secara farmakodinamik terdapat 11 kasus obat

mempunyai efek sinergi atau 1,83% kejadian, dan Interaksi obat dengan makanan terdapat 12 kasus dari 6012 resep atau 1,99% kejadian.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya secara *prospektif study* tentang kelengkapan administrasi resep dan potensi interaksi pada resep racikan agar dapat mengetahui efek yang timbul dari pasien .
2. Diperlukan ketelitian dalam menganalisis resep racikan untuk menghindari potensi interaksi yang terjadi
3. Perlu tindakan yang tegas dari pemerintah tentang kelengkapan administrasi resep yang sudah diatur dalam KepMenkes No.1027/MENKES/SK/1X/2004.

DAFTAR ACUAN

- Arkel, Van, C.G, 1963, *Tak Terjampurkanja Obat-Obatan*, PT. SAKSAMA, Jakarta
- Cohen M. R-MS.FASHP, 1999, *Medical Errors*, American Pharmaceutical Association, Washington DC.
- Gitawati, Retno., 2008, *Interaksi Obat dan Beberapa Implikasinya*, Media Litbang Voolume XVII Nomor IV hal : 4.
- Macfoedz, I., 2007, *Metodologi Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan*, Fitramaya, Yogyakarta
- Notoadmojo, S., 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT.RINEKA CIPTA, Jakarta..
- Peraturan Menteri Kesehatan No.512/MENKES/PER/2007, Tentang izin praktik dan pelaksanaan praktik dokter, Departemen Kesehatan RI, jakarta.
- Pote Sayali, Tiwari Pramila, D'Cruz Sanjay, 2007, *Medication Precribing Errors in a Pblic Teaching Hospital in India : A Prospective Study*, Pharmacy Practice 5(1) : 17-20.
- Rahmawati. F dan Oetari. R., 2002, *Tinjauan Penulisan Resep : Tinjauan Aspek Legalitas dan Kelengkapan Resep di Apotek - Apotek Kotamadya Yogyakarta*, Majalah Farmasi Indonesia vol.13 hal : 89-94.
- Wiedyaningsih, C dan Oetari, R, 2004, *Tinjauan Terhadap Bentuk Sediaan Obat : Kajian Resep-Resep di Apotek Kotamadya Yogyakarta*, Majalah farmasi Indonesia 14(4) hal : 201-207.